

1. Mire használatos a Java fordító (compiler) és a Java értelmező (interpreter)? Jelölje be az összes jó választ!
- a) A fordítóval készítjük el a java kiterjesztésű forráskódot, az értelmezővel pedig a class kiterjesztésű file-t.
 - b) A fordító a forrásszöveget processzor-független bájtkódra fordítja, amely aztán az értelmező segítségével futtatható.
 - c) A fordító előállít egy class file-t, ami az operációs rendszerből futtatható, az értelmező pedig az applet böngészőben való futtatásához kell.
 - d) A Java fordító a forrásprogramból futtatható tárgykódot készít, az értelmező pedig betölti a tárgykódot a memóriába.

Megoldás: b

2. Jelölje be az összes igaz állítást!
- a) Az interpreter a forrásprogramot vagy a bájtkódot alakítja át utasításonként natív kóddá.
 - b) A compiler egy program, amely a forrásprogramnak egyszerre egyetlen sorát értelmezi.
 - c) A compiler inputja a forrásprogram, outputja a tárgykód vagy a bájtkód.
 - d) Az interpreter egyszerre elemzi a teljes forrásprogramot és fordítja le futtatható gépi kódú programmá.

Megoldás: ac

3. Jelölje be az összes helyes párosítást!
- a) Editor – Programszerkesztő
 - b) Natív kód – Gépi kód
 - c) Fortran – Magasszintű nyelv
 - d) Interpreter – Fordító

Megoldás: bc

4. Milyen programmal lehet szerkeszteni a Java forráskódot? Jelölje be az összes jó választ!
- a) Csak a Java saját szerkesztőjével.
 - b) Mindegy, csak DOS alatt működjön.
 - c) Olyan szövegszerkesztővel, amely nem helyez el speciális, pl. formázó karaktereket a szövegben.
 - d) Olyan szövegszerkesztővel, amellyel bájtkódot lehet előállítani.

Megoldás: c

5. Az alábbiak közül melyek tartoznak a moduláris programozás irányelvei közé? Jelölje be az összes jó választ!
- a) Adatok elrejtésének elve
 - b) Hatékony programozás
 - c) Elronthatatlanság
 - d) „Oszd meg, és uralkodj!” elv

Megoldás: ad

6. Mi jellemzi a szoftver minőségét? Jelölje be az összes jó választ!
- a) Program mérete
 - b) Szabványosság
 - c) Felhasználóbarátság
 - d) Hibatűrés

Megoldás: bcd

7. Jelölje be az összes igaz állítást!
- a) Egy gépi kódú program csak gépi kódú utasításokat tartalmaz, adatokat nem.
 - b) A fordítóprogram output-ja a forráskód.
 - c) A lefordított tárgykódban levő címek relatív címek, ezért a tárgykód a memóriában áthelyezhető.
 - d) A bájtkód a magas szintű nyelv és a gépi natív kód közötti gépfüggetlen közbenső kód.

Megoldás: cd

8. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A szoftver sérthetetlen, ha különböző rendszerhibák nem okoznak helyreállíthatatlan hibákat.
- b) Egy feladat megoldásának tervezésekor alulról felfelé kell indulni.
- c) Az adatok elrejtésének elve kimondja, hogy két modul semmilyen esetben sem használhat közös adatokat.
- d) A moduláris programozás egyik irányelve az „Oszd meg, és uralkodj!” elv.

Megoldás: ad

9. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A linker ugyanaz, mint az editor.
- b) A tárgykódokat a szövegszerkesztő segítségével lehet összeszerkeszteni.
- c) A memória tartalma a program futása közben nem változik.
- d) Egy gépi kódú utasítás az utasítás kódjával kezdődik, melyet az utasítás paraméterei követnek, ha vannak az utasításnak paraméterei.

Megoldás: d

10. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A fordító kiszűri a szemantikai hibákat.
- b) A szintaktikai hiba futási hibát eredményez.
- c) A Java fordító bájtkódot generál.
- d) A Java értelmező lemezre menthető tárgykódot generál.

Megoldás: c

11. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az UML egy objektumorientált CASE eszköz.
- b) Az Egységesített Eljárás egy OO fejlesztési módszertan.
- c) A Java egy alacsonyszintű programozási nyelv.
- d) A JVM a Java bájtkód futtatóprogramja.

Megoldás: bd

12. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az assembly alacsony szintű programozási nyelv.
- b) A Java fordító gépfüggetlen közbenső kódot, bájtkódot generál.
- c) A magas szintű nyelv gépi kódja a bájtkód.
- d) Az interpreter a forrásprogram egyetlen utasítását értelmezi egyszerre.

Megoldás: abd

13. Hogyan működnek a fordítóprogramok (compilerek)? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Egyszerre lefordítja az egész forrásprogramot.
- b) Egyszerre a forrásprogram egyetlen utasítását fordítja és hajtja végre.
- c) Kimenete minden esetben gépi kód.
- d) A forrásnyelven megírt programot lefordítja és rögtön végrehajtja.

Megoldás: a

14. Hogyan működnek az értelmezők (interpreterek)? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Egyetlen utasításként lefordítja az egész forrásprogramot.
- b) Egyszerre a forrásprogram egyetlen utasítását fordítja és hajtja végre.
- c) A forrásnyelven megírt programot egyetlen menetben átalakítja futtatható kóddá.
- d) A forrásnyelven megírt programot egyszerre lefordítja és rögtön végrehajtja.

Megoldás: b

15. Mit csinál a programszerkesztő (linker)? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) A programszerkesztővel a forrásprogramot szerkeszthetjük meg.
- b) A programszerkesztő a külön lefordított tárgykódú modulokból kapcsolja össze a futtatható kódot.
- c) A programszerkesztővel tárgykódú programot lehet írni.
- d) A programszerkesztővel végrehajtható kódot lehet írni.

Megoldás: b

16. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az assembly nyelvet a magas szintű nyelvek közé soroljuk.
- b) Az assembly nyelv előnye, hogy gyorsabb és kisebb helyfoglalású program írható vele.
- c) A magas szintű nyelvek előnye, hogy vannak erősen hardverhez kötődő feladatok, amelyeket csak segítségükkel lehet megoldani.
- d) A bájtkód hordozható (gépfüggetlen), elvileg átvihető bármilyen gépre (platformra).

Megoldás: bd

17. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Java fordító natív kódot állít elő.
- b) A JVM (Java Virtual Machine) a bájtkódot utasításonként értelmezi és natív kóddá alakítja.
- c) A Java fordító bájtkódot állít elő.
- d) A bájtkód az ember számára könnyen olvasható és értelmezhető utasításokat tartalmaz.

Megoldás: bc

18. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A szoftver kompatibilis, ha a tesztelési adatok és eljárások könnyedén összehasonlíthatók.
- b) A szoftver hibátűrő, ha az könnyedén átvihető más hardver, illetve szoftver környezetbe.
- c) Minden piacra kerülő szoftver az ISO által van szabványosítva.
- d) A szoftverkrízis jelentése: a hagyományos módszer már nem képes az igényeknek megfelelő minőségi szoftver előállítására.

Megoldás: d

19. Jelölje be az összes állítást, mely igaz a változóra egy szigorúan típusos nyelvben?

- a) A változó egy memóriaterület, melynek változhat az értéke.
- b) A változó logikailag tovább nem bontható, elemi egység.
- c) A változót azonosítani kell.
- d) A változónak meg kell adni a típusát.

Megoldás: acd

20. Jelölje be az összes állítást, mely igaz egy algoritmus tevékenységdiagramjára vonatkozóan?

- a) Egyértelműen jelölni kell a haladási irányt nyilakkal.
- b) Egy algoritmusnak több kezdési pontja is lehet.
- c) Egy algoritmusnak több kilépési pontja is lehet.
- d) Egy döntési pontból kiinduló nyilak feltételei közt lehet átfedés.

Megoldás: ac

21. Mi a szekvencia? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Választás megadott tevékenységek között.
- b) Megadott tevékenységek feltételtől függő, ismételt végrehajtása.
- c) Egymás után végrehajtandó tevékenységek sorozata.
- d) Feltétel nélküli, időben egyszerre végrehajtandó tevékenységek.

Megoldás: c

22. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az algoritmus egy adott tevékenység ismételt végrehajtása, mely a feladat megoldását célozza.
- b) A szelekció választás megadott tevékenységek közül.
- c) Az iteráció bizonyos tevékenységek feltételtől függő, ismételt végrehajtása.
- d) Az iteráció bizonyos tevékenységek feltételtől független, ismételt végrehajtása.

Megoldás: bc

23. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A pszeudokód egy programozási nyelv.
- b) A tevékenységdiagram segítségével a program dinamikus viselkedését tudjuk ábrázolni.
- c) A rutin egy külön névvel ellátott, összetett tevékenység.
- d) A függvény egy visszatérési értékkel rendelkező rutin.

Megoldás: bcd

24. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A rutin meghívható a nevére történő hivatkozással.
- b) A visszatérési érték nélküli rutint függvénynek nevezzük.
- c) A függvény hívása történhet az értékadás jobb oldalán.
- d) A pszeudokód egy programozási nyelv.

Megoldás: ac

25. Mit ír le az alábbi pszeudokód? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
if feltétel  
    tevékenység  
end if
```

- a) Szekvenciát.
- b) Egyágú szelekciót.
- c) Elöltesztelő ciklust.
- d) Növekményes ciklust.

Megoldás: b

26. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A hátultesztelő ciklusra jellemző, hogy a ciklusmag egyszer mindenképpen végrehajtódik.
- b) A strukturált algoritmusra nem jellemző a többágú szelekció alkalmazása.
- c) Az algoritmus minden lépésének egyértelműen végrehajthatónak kell lennie.
- d) A tevékenységdiagram algoritmus leírására szolgáló, mondatszerű elemekből felépülő jelölésrendszer.

Megoldás: ac

27. Jelölje be az összes állítást, mely igaz az Egységesített Eljárásra!

- a) A rendszer implementációjának lényegi része a kidolgozási fázisban történik.
- b) Az, hogy a rendszer fizikai komponenseit milyen hardver egységekre telepítjük, közvetlenül az átadás előtt dől el.
- c) A kidolgozás fázisában alakítjuk ki a rendszer architektúrájának nagy részét.
- d) Az implementálás a forráskód előállítás.

Megoldás: cd

28. Melyik felsorolás tükrözi a szoftverfejlesztési ciklus munkafázisainak helyes időbeli sorrendjét? Jelölje be az egyetlen jó választ!
- a) Konstrukció, felmérés, kidolgozás, átadás
 - b) Konstrukció, kidolgozás, felmérés, átadás
 - c) Felmérés, konstrukció, kidolgozás, átadás
 - d) Felmérés, kidolgozás, konstrukció, átadás

Megoldás: d

29. Jelölje be az összes helyes állítást!
- a) A szemantikai hibákat a fordítóprogram segítségével szűrhetjük ki.
 - b) A szemantikai hiba egy logikai, tartalmi hiba.
 - c) A szemantikai hibát nehezebb kiszűrni a szintaktikai hibánál.
 - d) A száraztesztnek nevezett tesztelést számítógép segítségével végezzük.

Megoldás: bc

30. Jelölje be az összes igaz állítást!
- a) Az absztrakció a valós világ osztályozása.
 - b) Az ismeretségi kapcsolatban álló objektumok léte egymástól független.
 - c) Az objektum információt tárol, és kérésre feladatokat hajt végre.
 - d) Az öröklődés két objektum közötti kapcsolat.

Megoldás: bc

31. Jelölje be az összes igaz állítást!
- a) Ismeretségi (használati) kapcsolatról akkor beszélünk, ha az egyik objektum határozottan része a másiknak.
 - b) Az utód osztályban újra meg kell adni az ős osztályra jellemző tulajdonságokat és viselkedésformákat.
 - c) A polimorfizmus azt jelenti, hogy az objektum felelős feladatai elvégzéséért.
 - d) Öröklődéskor az utód osztályban csak az ős osztálytól való eltéréseket kell megadni.

Megoldás: d

32. Mi az absztrakció? Jelölje be az egyetlen jó választ!
- a) A valós világ modellezése.
 - b) Objektumok megkülönböztetése számunkra lényeges tulajdonságok alapján.
 - c) A modellezés során a valós világ leegyszerűsítése a lényegre való koncentrálással.
 - d) Osztályok kiterjesztése új metódusok hozzáadásával.

Megoldás: c

33. Mit értünk osztályozás alatt? Jelölje be az egyetlen jó választ!
- a) A valós világ modelljeinek elemzését a lényegre való koncentrálással.
 - b) Az objektumok rendszerezését, kategóriákba sorolását.
 - c) Bővebb, illetve szűkebb kategóriák felállítását.
 - d) Objektumok lényeges tulajdonságainak megkeresését.

Megoldás: b

34. Mi a polimorfizmus? Jelölje be az egyetlen jó választ!
- a) Ugyanarra az üzenetre különböző objektumok másképp reagálhatnak.
 - b) Sokféle objektumtípus (osztály) létezése.
 - c) Az egy objektumnak küldhető metódusok nagy száma.
 - d) Az egy objektumnak küldhető metódusok sokfélesége.

Megoldás: a

35. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A példányváltozót csak a példánymetódusok érik el.
- b) A példányváltozót elérik a példánymetódusok és az osztálymetódusok is.
- c) Az osztályváltozót csak az osztálymetódusok érik el.
- d) Az osztályváltozót csak a példánymetódusok érik el.

Megoldás: a

36. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A példánymetódus eléri az osztályváltozókat.
- b) A példánymetódus eléri a példányváltozókat.
- c) Az osztálymetódus nevét az UML-ben aláhúzzuk.
- d) A példánymetódus által megváltoztatott példányváltozó kihatással van az egész osztályra.

Megoldás: abc

37. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Mindig a szerver üzen a kliensnek.
- b) Az osztály egy minta, mely alapján objektumok hozhatók létre.
- c) Az üzenet az objektum kívülről elérhető metódusának aktivizálása.
- d) Egy objektum önmagának is küldhet üzenetet.

Megoldás: bcd

38. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Minden objektum azonosítható.
- b) Egy programban minden osztályhoz legalább egy objektum tartozik.
- c) Egy programban minden objektumhoz pontosan egy osztály tartozik.
- d) Ha egy objektumnak egy üzenetet küldünk, akkor minden esetben egy példánymetódus hajtódik végre.

Megoldás: ac

39. Mely állítás(ok) igaz(ak) az osztályváltozóra az alábbiak közül? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Adat, mely az egész osztályra jellemző.
- b) Értéke az osztály összes példányára ugyanaz.
- c) Nevét az UML-ben vastagon írjuk.
- d) Az osztály összes objektuma ismeri és eléri.

Megoldás: abd

40. Mely állítás(ok) igaz(ak) a példányváltozóra az alábbiak közül? Jelölje be az összes jó választ!

- a) A példányváltozót látják az osztálymetódusok.
- b) A példányváltozók példányonként helyet foglaló változók.
- c) A példányváltozók példányonként más-más értéket vehetnek fel.
- d) A példánymetódusok módosíthatják a példányváltozók értékeit.

Megoldás: bcd

41. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az objektum állapotát adatainak pillanatnyi értéke határozza meg.
- b) Az objektum az információt attribútumok formájában tárolja.
- c) Az objektumot a feladatok végrehajtására attribútumok által lehet megkérni.
- d) Ha az objektumnak végrehajtásra kerül egy metódusa, az objektum adatai megváltozhatnak.

Megoldás: abd

42. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy objektum születésekor annak osztálya nincs meghatározva, az csak akkor válik egyértelművé, ha üzenetet küldünk neki.
- b) Egy objektum nem küldhet üzenetet önmagának.
- c) Az üzenetet a kliens objektum küldi és a szerver fogadja.
- d) Az objektum összes adata és metódusa kívülről elérhető.

Megoldás: c

43. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az osztályváltozó az osztály saját változója, az egyes példányokban nem szerepel.
- b) Egy objektumot csak példánymetódussal lehet megszólítani.
- c) Az osztálymetódus az osztályváltozókon és példányváltozókon dolgozik.
- d) A bezárás az adatok és metódusok összezárait jelenti.

Megoldás: ad

44. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A határ (interfész) objektum általában vezérlést, számolást hajt végre.
- b) Egy már megírt kód újrafelhasználását elérhetjük példány létrehozásával.
- c) A konténer az osztályok közötti egy-sok kapcsolat megvalósítását szolgálja.
- d) Az osztályváltozó, illetve osztálymetódus nevét az UML-ben nagy kezdőbetűvel írjuk.

Megoldás: bc

45. Jelölje be az összes olyan állítást, melyek igazak az objektumra!

- a) Adatot tárol, feladatokat hajt végre.
- b) Soha sincsenek saját adatai.
- c) Logikailag összetartozó adatok és algoritmusok összessége.
- d) A vezérlő objektum felel minden objektum feladatainak helyes elvégzéséért.

Megoldás: ac

46. Mi az üzenet egy objektum számára? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Kérelem feladat végrehajtására.
- b) Az osztály egyik metódusának leírása.
- c) Kapcsolat megvalósítása az objektumok között.
- d) Felelősség meghatározása.

Megoldás: a

47. Mit jelent az információ elrejtése? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Az objektum adatai nem érhetők el.
- b) Az objektumnak nem küldhető üzenet.
- c) Az objektum léte függ egy másik objektumtól.
- d) Az objektum belseje sérthetetlen, csak interfészen keresztül érhető el.

Megoldás: d

48. Melyik két objektum között van erős tartalmazási kapcsolat? Jelölje be az összes jó választ!

- a) fényképezőgép - elem
- b) autó – autó kereke
- c) ház - lakó
- d) híd - pillér

Megoldás: d

49. Milyen kapcsolat van az ember és az agy objektumok között? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Ismeretségi kapcsolat.
- b) Erős tartalmazási kapcsolat.
- c) Erős használati kapcsolat.
- d) Gyenge tartalmazási kapcsolat.

Megoldás: b

50. Milyen kapcsolat van az előadó és a hallgató objektumok között? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Nincsenek kapcsolatban egymással.
- b) Erős tartalmazási kapcsolat.
- c) Gyenge tartalmazási kapcsolat.
- d) Ismeretségi kapcsolat.

Megoldás: d

51. Mit nevezünk kompozíciónak? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) A használati kapcsolatot.
- b) A gyenge tartalmazást.
- c) Azt a tartalmazást, ahol az egész objektum minden részével erős tartalmazási kapcsolatban áll.
- d) Azt a tartalmazást, ahol az egész objektum legalább egy részével erős tartalmazási kapcsolatban áll.

Megoldás: c

52. Milyen kapcsolatot valósít meg a konténer? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Osztályok közötti egy – sok kapcsolatot.
- b) Osztályok közötti sok – sok kapcsolatot.
- c) Objektumok közötti egy – sok kapcsolatot.
- d) Objektumok közötti sok – sok kapcsolatot.

Megoldás: a

53. Jelölje be az összes objektumok közötti kapcsolatot!

- a) ismeretségi
- b) tartalmazási
- c) egy-sok
- d) öröklés

Megoldás: ab

54. Jelölje be az összes olyan állítást, amely igaz az ismeretségi kapcsolatra!

- a) Az objektumok léte egymástól független.
- b) Az objektumok üzeneteket küldhetnek egymásnak.
- c) Az egyik objektum része a másiknak.
- d) Az egyik objektum megszűnésével megszűnik az összes vele ismeretségi kapcsolatban álló objektum is.

Megoldás: ab

55. Jelölje be az összes olyan állítást, amely igaz a tartalmazási kapcsolatra!

- a) Az objektumok léte egymástól független.
- b) Erős tartalmazás esetén a rész objektum kivehető az egész objektumból.
- c) Az egész objektum megszűnésével megszűnik a vele tartalmazási kapcsolatban álló összes részobjektum.
- d) A kapcsolat lehet erős és gyenge tartalmazási kapcsolat is.

Megoldás: cd

56. Milyen multiplicitású kapcsolatok léteznek osztályok között? Jelölje be az összes helyes választ!

- a) egy-sok
- b) sok-sok
- c) erős tartalmazás
- d) gyenge tartalmazás

Megoldás: ab

57. Mi valósítja meg az egy-sok kapcsolatot? Jelölje be az egyetlen helyes választ!

- a) Egy változó.
- b) Egy mutató.
- c) Egy típus.
- d) Egy konténer.

Megoldás: d

58. Mi az öröklődés a Javában? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Egy osztály öröklí az ősz tulajdonságait és viselkedését, csak az eltéréseket kell megadni.
- b) Több osztály összemásolásával létre lehet hozni egy új osztályt.
- c) Több osztály kiválasztott tulajdonságaiból létrehozható egy új osztály.
- d) Kód újrafelhasználása a felhasznált osztály kódjának megváltoztatása nélkül.

Megoldás: ad

59. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) public jelentése: Csak publikus osztályból lehet rá hivatkozni.
- b) protected jelentése: Csak ugyanabból és az utód osztályokból lehet rá hivatkozni.
- c) private jelentése: Csak a deklarációt tartalmazó osztályból lehet rá hivatkozni.
- d) protected jelentése: Csak az osztály protected deklarációi látják.

Megoldás: bc

60. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Alaposztály: öröklődésnél a hierarchia legalsó osztálya.
- b) Szuperosztály = specializált osztály.
- c) Ha A leszármazottja C-nek, és C leszármazottja B-nek, akkor A leszármazottja B-nek.
- d) Ha B leszármazottja A-nak, és C leszármazottja A-nak, akkor A leszármazottja C-nek.

Megoldás: c

61. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Alaposztály: öröklődésnél a hierarchia legalsó osztálya.
- b) Szuperosztály = specializált osztály.
- c) Az öröklés tranzitív: ha A leszármazottja C-nek, és C leszármazottja B-nek, akkor A leszármazottja B-nek.
- d) Az utód osztály példányainak adatai = ősz adatok + saját (utód) adatok.

Megoldás: cd

62. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy osztályból legfeljebb 10 osztály származtatható.
- b) Az utód osztály példányainak küldött üzenet mindig a felülírt (az öröklési ágon az utódhoz felfelé legközelebbi) metódus végrehajtását jelenti.
- c) Az utód osztály az ősz osztály kapcsolatait nem öröklí.
- d) Az általánosítás olyan folyamat, amelyben több dolog leírásából kiemeljük a közös jellemzőket.

Megoldás: bd

63. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A specializálás olyan folyamat, amelyben több dolog leírásából kiemeljük a közös jellemzőket.
- b) Egy osztályból pontosan egy utód osztály származtatható.
- c) A többszörös öröklés azt jelenti, hogy egy osztálynak több közvetlen őse is lehet.
- d) A többszörös öröklés azt jelenti, hogy egy osztálynak több közvetlen utódja is lehet.

Megoldás: c

64. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy interfész metódusfejeket definiál.
- b) Egy osztály több interfészt is implementálhat.
- c) A láthatóság alapértelmezése az osztály szintű láthatóság.
- d) A public deklaráció azt jelenti, hogy a hozzáférés csak öröklésen keresztül lehetséges.

Megoldás: ab

65. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A védett deklaráció UML jelölése: ! , a nyilvánosé: + .
- b) Ha a láthatóság nincs megadva, akkor a deklaráció az aktuális csomagban nyilvános, és kívülről nem elérhető.
- c) A privát adat UML jelölése: - , a védetté: # .
- d) Egyszeres öröklésről akkor beszélünk, ha egy osztálynak csak egy közvetlen őse lehet.

Megoldás: bcd

66. Mire van lehetőségünk az utód osztályban egy osztály örökítésekor? Jelölje be az összes helyes választ!

- a) Új adatokat deklarálhatunk.
- b) Az ős osztály metódusait törölhetjük.
- c) Az ős osztály adatait felüldefiniálhatjuk.
- d) Az ős osztály metódusait felüldefiniálhatjuk.

Megoldás: ad

67. Mire van lehetőségünk az utód osztályban egy osztály örökítésekor? Jelölje be az összes helyes választ!

- a) Az adatok láthatóságát szűkíthetjük.
- b) Az ős osztály adatait felüldefiniálhatjuk.
- c) Új metódusokat deklarálhatunk.
- d) Az ős osztály metódusait felüldefiniálhatjuk.

Megoldás: cd

68. Jelölje be az összes olyan állítást, mely igaz az öröklésre!

- a) Egy osztályból több osztály is származtatható.
- b) Az utód az ős adatait és metódusait örökli, de kapcsolatait nem.
- c) Az öröklés tranzitív: Ha A leszármazottja B-nek és B leszármazottja C-nek, akkor A leszármazottja C-nek is.
- d) A leszármazott osztály az ős osztály kiterjesztése.

Megoldás: acd

69. Jelölje be az összes olyan állítást, mely igaz az öröklésre!

- a) Az öröklés során kialakulhat ismeretségi és tartalmazási kapcsolat.
- b) Az utód osztály örökli az ős viselkedésformáit (metódusait).
- c) Az utód osztály örökli az ős tulajdonságait (adatait).
- d) Az ős tárolja az utód eltéréseit önmagához képest.

Megoldás: bc

70. Jelölje be az összes olyan állítást, amely igaz az utód osztályra!

- a) Az ős minden adata és metódusa elérhető az utód osztályban is.
- b) A privát és védett láthatóságú metódusok nem öröklődnek az utódba.
- c) Csak a publikus és védett deklarációjú adatok és metódusok érhetők el az utód osztályban.
- d) Egy ősben deklarált metódust egyszerre többféleképpen is felüldefiniálhatunk.

Megoldás: c

71. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az objektumdiagram üzeneteket is tartalmazó osztálydiagram.
- b) Az osztályokat és azok kapcsolatait ábrázoló diagramot együttműködési diagramnak nevezzük.
- c) Az együttműködési diagram olyan objektumdiagram, mely az üzeneteket is ábrázolja.
- d) Az objektumdiagram objektumokat és a köztük levő öröklési és társítási kapcsolatokat ábrázolja.

Megoldás: c

72. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A feladat-specifikáció egyértelműen leírja a feladattal szemben támasztott követelményeket.
- b) Az analízis egyik dokumentációja az osztálydiagram.
- c) Az együttműködési diagramon feltüntetjük az egyes objektumoknak küldött üzeneteket.
- d) Egy osztálydiagramhoz pontosan egy együttműködési diagram tartozhat.

Megoldás: ac

73. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az együttműködési diagram a működő program egy pillanatfelvétele.
- b) Az együttműködési diagramon osztályok is szerepelhetnek.
- c) Egy osztálydiagramhoz több együttműködési diagram is tartozhat.
- d) Az együttműködési diagram képezi az implementálás alapját.

Megoldás: abc

74. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A köteget (batch) program futása közben az aktor kommunikál a programmal.
- b) Az interaktív program lehet algoritmusvezérelt vagy eseményvezérelt.
- c) Az algoritmusvezérelt programban van egy eseményelosztó ciklus.
- d) Minden interaktív program futásába az aktor bármikor beavatkozhat.

Megoldás: b

75. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az OO nyelv és eszköz használata nem jelenti feltétlenül az OO elvek alkalmazását.
- b) Objektum alapú nyelveknek nevezzük azokat a nyelveket, amelyek kikényszerítik az OO elvek betartását.
- c) Hibrid nyelvben egyaránt írható OO és strukturált program.
- d) A vizuális fejlesztőeszközök használata mellett nincs szükség programtervezésre.

Megoldás: ac

76. Mi a közös a következő nyelvekben: Eiffel, SmallTalk, Java? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Hibrid nyelvek
- b) Tiszta OO nyelvek
- c) Objektum alapú nyelvek
- d) Alacsony szintű nyelvek

Megoldás: b

77. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy vizuális tervezőeszköz használatakor a fejlesztő a programozás során elhagyhatja a tervezést.
- b) A Java objektum alapú nyelv.
- c) A hibrid nyelv kényszeríti az OO elvek betartását.
- d) A C++ és a Pascal nyelveket a hibrid nyelvek közé soroljuk.

Megoldás: d

78. Jelölje be a csak tiszta OO nyelveket tartalmazó csoportokat!

- a) C++, Java, Smalltalk
- b) Pascal, Java, Eiffel
- c) Eiffel, Java, Smalltalk
- d) Java, C++, Eiffel

Megoldás: c

79. Mi jellemző az objektum alapú nyelvekre? Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Támogatja az osztályozást és a bezárást.
- b) Támogatja az objektumazonosságot és a bezárást, de nem támogatja az öröklést.
- c) Támogatja az öröklést, de nem támogatja a bezárást.
- d) Támogatja az öröklést és az osztályozást.

Megoldás: ab

80. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Java nyelvet a Sun Microsystems egy csoportja fejlesztette ki.
- b) A C++ nyelv a Java nyelv leegyszerűsített változata.
- c) A fordítóprogram által generált bájtkód HTML parancsokból áll.
- d) A Java nyelv jellemzői: elosztott, interpretált, biztonságos, architektúra-semleges.

Megoldás: ad

81. Win32 alatt JDK1.6-tal akarunk fordítani, futtatni. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A CLASSPATH-ba fel kell vennünk az összes általunk írt, használni kívánt csomag gyökérkönyvtárát.
- b) A programban a futtatandó publikus osztály neve és a forrásállomány neve meg kell, hogy egyezzen, és az állomány kiterjesztése kötelezően java.
- c) A futtatandó publikus osztálynak tartalmaznia kell egy kötött formájú `main` metódust.
- d) A futtatandó publikus osztály `main` metódusának visszatérési értéke kötelezően `int`.

Megoldás: abc

82. Jelölje be a logikailag összetartozó fogalom-párokat! Jelölje be az összes helyes párosítást!

- a) `java.io` – API csomag
- b) `java.util` – API osztály
- c) CLASSPATH – a JDK programjainak elérési útvonala
- d) API – Application Programming Initializer

Megoldás: a

83. Az alábbiak közül melyek Java fordítók vagy interpreterek? Jelölje be az összes jó választ!

- a) JCreator
- b) JIT
- c) JVM
- d) JMP

Megoldás: bc

84. Mi a .class kiterjesztésű fájl? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Az osztály forráskódja.
- b) Az osztály bájtkódja.
- c) Több fordítási egységből szerkesztett végrehajtható fájl.
- d) Önállóan futtatható programfájl.

Megoldás: b

85. Mit tartalmaz a JDK? Jelölje be az összes jó választ!

- a) API osztálykönyvtár
- b) fordítót
- c) szövegszerkesztőt
- d) virtuális gépet

Megoldás: abd

86. Jelölje be a logikailag összetartozó fogalom-párokat! Jelölje be az összes helyes párosítást!

- a) javac.exe - compiler
- b) java.exe - compiler
- c) java.exe - interpreter
- d) java.exe - JVM

Megoldás: acd

87. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `java.lang` csomagot mindig importálni kell, különben a Java program nem látja.
- b) A `java.lang` csomag a Java alaposztályait (`Math`, `Object`, stb.) tartalmazza.
- c) A `java.lang` csomagot minden Java program automatikusan látja.
- d) A `java.util` csomag tartalmazza a következő osztályokat: `Integer`, `Math`, `Object`.

Megoldás: bc

88. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Java programok forráskódja egy szöveges állomány.
- b) A `main` metódus feje helyesen így néz ki: `public static int main (String[] args)`.
- c) Egy Java program belépési pontját a `main` metódus jelenti.
- d) A `main` metódus feje helyesen így néz ki: `public static void main (args)`.

Megoldás: ac

89. Mit tartalmaz egy integrált fejlesztői környezet? Jelölje be az összes jó választ!

- a) táblázatkezelőt
- b) szövegszerkesztőt
- c) fordítót
- d) futtatót

Megoldás: bcd

90. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes azonosítót!

- a) B12
- b) buli
- c) Egyedem-begyedem
- d) xXxXxXxX

Megoldás: abd

91. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes azonosítót!

- a) bbbbbb
- b) Nem*igaz
- c) Brrrr...
- d) igenam

Megoldás: ad

92. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes azonosítót!

- a) 2program
- b) darab
- c) \$zam\$
- d) osszeg_8

Megoldás: bcd

93. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes változó deklarációt!

- a) i int;
- b) char c();
- c) char kar_akter = '\u0003';
- d) float public = 3.1455;

Megoldás: c

94. A Problema.java forrásállományban a main metódus mely blokkban szerepelhet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) public class problema{...}
- b) public class Problema{...}
- c) public Problema{...}
- d) public Class Problema{...}

Megoldás: b

95. Mi jelenik meg a képernyőn a következő utasítások végrehajtása után? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
byte a=5, b=0;
System.out.println("a+b= "+a+b);
```

- a) a+b= 5
- b) a+b= 50
- c) a+b= 5 0
- d) Semmi, mert a kódrészlet szintaktikailag hibás.

Megoldás: b

96. Mely(ek) egész típus(ok) az alábbiak közül? Jelölje be az összes jó választ!

- a) short
- b) double
- c) long
- d) float

Megoldás: ac

97. Mit tartalmaz a `java.lang` (language) csomag? Jelölje be az összes jó választ!

- a) A különböző beszélt nyelvek speciális karaktereit.
- b) A `Math` osztályt.
- c) Az `Object` alaposztályt.
- d) A Java fordító hibaüzeneteit különböző nyelveken.

Megoldás: bc

98. Mely állítások igazak az alábbiak közül? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Az ASCII kódtábla két bájtól kódol egy karaktert.
- b) Az Unikód karaktereket egy bájtól tároljuk.
- c) Az ASCII és az Unikód kódtáblának van közös része (vannak olyan karakterek, amelyeknek ASCII és Unikódja megegyezik).
- d) Az ASCII kódtáblázat első 128 karaktere egységesen meghatározott, a további 128 nemzeti karakterek (pl. magyar ékezetes betűk) számára fenntartott.

Megoldás: cd

99. Válassza ki a helyes Java-azonosítót! Jelölje be az összes jó választ!

- a) \$árfolyam
- b) Elég-e
- c) 5JegyűSzám
- d) PI

Megoldás: ad

100. Az alábbiak közül mely állítások igazak az `import` utasításra?

- a) Az `import` utasításban megadhatjuk valamely csomagnak a programban használni kívánt egyik, vagy valamennyi publikus osztályát.
- b) Az `import` utasításban a mások által készített forrásnyelvi sorokat emeljük be a programba.
- c) Az `import` utasítást adatbeolvasásra használjuk.
- d) Csak egy `import` utasítás lehet egy fordítási egységben, és az a használni kívánt osztályokat sorolja fel.

Megoldás: a

101. Mit jelent egy változó deklarációja esetén a `final` szó? Jelölje be az összes jó választ!

- a) végérvényesen meghatározott, megváltoztathatatlan
- b) végső, maximális értéket felvevő
- c) konstans
- d) csak a példánymetódusok érhetik el

Megoldás: ac

102. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az ASCII karakterkészlet olyan kódrendszer, amely a karaktereket 2 bájtól ábrázolja.
- b) Az első 256 unikód karakter megegyezik az ASCII karakterkészlettel.
- c) Az unikód karakterek a `\u0000` karaktertől a `\uffff` karakterig terjednek.
- d) Az ASCII karakterek között nem találhatók escape karakterek.

Megoldás: bc

103. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `\t`, `\n` fehér szóközöket jelölnek.
- b) A `//` többsoros megjegyzést jelöl.
- c) A `/*` és `*/` karakterpárok közé zárt szöveget a Java fordító nem veszi figyelembe.
- d) Egy azonosító hossza legfeljebb 255 unikód karakter lehet.

Megoldás: ac

104. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes azonosítót!

- a) `1_metodus`
- b) `elsoMetodus`
- c) `el-Valasztas`
- d) `_valtozo_1`

Megoldás: bd

105. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `double`, `switch`, `this` a Java kulcsszavai.
- b) A kulcsszó a programozó csak objektum azonosítására használhatja.
- c) A literál olyan érték, amely a program futása közben szabadon változtatható.
- d) A következő valós literálok mindegyike `double` típusú: `12.856`, `0.2F`, `12E2`, `1e9`, `100.002`, `28.45f`.

Megoldás: a

106. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy változó típusa meghatározza a változónak adható értékek tartományát, de nem befolyásolja a rajta végezhető műveleteket.
- b) A változó inicializálása kezdeti értékadást jelent.
- c) Egy változó típusa meghatározza a változónak adható értékek tartományát, és a rajta végezhető műveleteket is.
- d) A primitív típusú változó memóriaterülete oszthatatlan.

Megoldás: bcd

107. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A sorszámozott típus lehet valós vagy karakter típus.
- b) A Javában mindössze 6 darab primitív típus létezik.
- c) A karakter típus sorszámozott típus.
- d) A referencia típusú változó egy objektum hivatkozását tartalmazza.

Megoldás: cd

108. Mekkora memóriaterületet foglalnak le a felsorolt típusok? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `short`: 16 bit
- b) `double`: 8 bájt
- c) `int`: 64 bit
- d) `long`: 4 bájt

Megoldás: ab

109. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Java gyengén típusos nyelv.
- b) A típuskonverzió implicit, ha azt a fordító automatikusan elvégzi.
- c) Típuskényszerítéskor a programozó egy kifejezés értékére rákényszerít egy típust.
- d) A szűkítő konverzió információvesztéssel járhat.

Megoldás: bcd

110. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Java erősen típusos nyelv.
- b) A Java típusok két csoportba oszthatók: primitív és referencia típusok.
- c) A valós literálok automatikusan float típusúak.
- d) Az egész literálok automatikusan int típusúak.

Megoldás: abd

111. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	true
true	false	false
false	true	false
false	false	true

- a) a^b
- b) $!(a^b)$
- c) $!(a|b)$
- d) $!(a\&b)$

Megoldás: b

112. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	true
true	false	false
false	true	false
false	false	true

- a) $a|!b$
- b) $!(a^b)$
- c) $a\&b$
- d) $!(a|b)$

Megoldás: b

113. Egészítse ki a következő igazságtábla utolsó sorát! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	$a|!b$
true	true	....
true	false	....
false	true	....
false	false	....

- a) true, true, true, false
- b) true, true, false, true
- c) false, false, true, false
- d) false, true, false, true

Megoldás: b

114. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	true
true	false	true
false	true	true
false	false	false

- a) $a \& b$
- b) $a || b$
- c) $b \& a$
- d) $!b$

Megoldás: b

115. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	false
true	false	true
false	true	true
false	false	true

- a) a^b
- b) $!(a^b)$
- c) $!(a|b)$
- d) $!(a \& b)$

Megoldás: d

116. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	true
true	false	true
false	true	true
false	false	false

- a) a^b
- b) $!(a^b)$
- c) $a|b$
- d) $!(a \& b)$

Megoldás: c

117. Egészítse ki a következő igazságtábla fejlécét! Jelölje be az egyetlen jó választ!

a	b	.....
true	true	true
true	false	true
false	true	false
false	false	true

- a) $!a|b$
- b) (a^b)
- c) $a|!b$
- d) $a|b$

Megoldás: c

118. A megadott deklarációk mellett mely kifejezések helyesek? Jelölje be az összes jó választ!

```
byte b=1; char c='A'; int i=1;
```

- a) `b**2`
- b) `MATH.sin(b)`
- c) `(b+i)*c`
- d) `i += b+1`

Megoldás: cd

119. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz `kif` értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a=8, b=10, c=7;  
kif=Math.abs(a-- -b)*c++ + --a;
```

- a) 9
- b) 10
- c) 28
- d) 20

Megoldás: d

120. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz `a` értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a=010, b=10, c=07;  
kif=Math.abs(a-- -b)*c++ + --a;
```

- a) 0
- b) 6
- c) 8
- d) 20

Megoldás: b

121. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz `kif` értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
double a=10, b=2; int c=1;  
kif=Math.pow(a,b)*++c + c;
```

- a) 101
- b) 102
- c) 201
- d) 202

Megoldás: d

122. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz `z` értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
short x=60, y=5;  
int z =(char) (x+y);
```

- a) `'A'`
- b) 65
- c) Szintaktikai hiba
- d) Futási hiba

Megoldás: b

123. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz z értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int i=1, z;  
z=i+++ (++i);
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Megoldás: d

124. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz i értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int i=1, z;  
z=i+++ (++i);
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Megoldás: c

125. Az alábbi kifejezés kiértékelése után mi lesz z értéke? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int i=1, z;  
z=++i+(i++);
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Megoldás: d

126. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes változó deklarációt!

- a) byte a=150;
- b) boolean egyenlo=5;
- c) int negativ=-128;
- d) float 256;

Megoldás: c

127. Adott az alábbi deklaráció:

```
int i = 0;
```

Mi ír ki alábbi utasítás? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
System.out.println(i++ == ++i);
```

- a) Semmit, a fordító hibát jelez!
- b) Semmit, futási hiba keletkezik!
- c) 0
- d) false

Megoldás: d

128. Adottak a következő deklarációk.

```
int i,j; double d; char c; boolean b;
```

Mely értékadások helyesek az alábbiak közül? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `d = c;`
- b) `c = (char)d;`
- c) `b = (i = j);`
- d) `b = c < i;`

Megoldás: abd

129. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy valós literál automatikusan `float` típusú.
- b) Egy egész literál automatikusan `long` típusú.
- c) Egy egész literál automatikusan `int` típusú.
- d) Egy egész literál `long` típusú akkor, ha a szám mögé egy `L` betűt teszünk.

Megoldás: cd

130. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy valós literál automatikusan `float` típusú.
- b) Egy valós literál automatikusan `double` típusú.
- c) Egy függvény típusa annak visszatérési értéke.
- d) Egy valós literál `float` típusú akkor, ha a szám mögé egy `F` betűt teszünk.

Megoldás: bcd

131. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) `A !` művelet unáris, a `&` és `|` műveletek binárisak.
- b) `A =` művelet unáris, a `==` művelet bináris.
- c) `A ++` művelet unáris, a `+=` művelet bináris.
- d) `A ||` és `&&` műveletek binárisak.

Megoldás: acd

132. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A logikai szorzás (`&`) eredménye `true`, ha mindkét operandus `true`.
- b) A logikai szorzás (`&`) eredménye `false`, ha mindkét operandus `false`.
- c) A logikai összeadás (`|`) eredménye `false`, ha mindkét operandus `false`.
- d) A logikai összeadás (`|`) eredménye `false`, ha az egyik operandus `true` a másik pedig `false`.

Megoldás: abc

133. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az explicit típuskonverziót a fordító automatikusan elvégzi.
- b) Az explicit típuskonverzió esetében a programozó egy kifejezés értékére ráerőltet egy típust.
- c) Az implicit típuskonverzió esetében típuskényszerítésről beszélünk.
- d) A `boolean` típusú érték csak `char` típusúvá konvertálható.

Megoldás: b

134. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) `!(a & b) == !a | !b`
- b) `!(a & b) == !a & !b`
- c) `!(a | b) == !a & !b`
- d) `!(a | b) == !a | !b`

Megoldás: ac

135. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) `if` után a feltételt zárójelbe kell tenni.
- b) Az `if` utasítás igaz ágán levő egy vagy több utasítást kötelező blokkba tenni.
- c) `if` után a feltételt kapcsos zárójelbe kell tenni.
- d) `if` után a feltételt zárójelbe kell tenni, melyet egy pontosvesszőt követ.

Megoldás: a

136. Jelölje be az összes igaz állítást!

Az `if` utasításban a kifejezés

- a) típusa csak `byte`, `short`, `int` vagy `char` lehet.
- b) kötelezően `boolean` típusú.
- c) pozitív értéke esetén az igaz ág, negatív értéke esetén az `else` ág hajtódik végre.
- d) hamis értéke esetén az `else` kulcsszó utáni utasítás hajtódik végre, ha van.

Megoldás: bd

137. Milyen lehet a `switch` utasításban a kifejezés típusa? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `byte`
- b) `char`
- c) `boolean`
- d) `float`

Megoldás: ab

138. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az `if` és a `switch` vezérlőszervezetek minden esetben helyettesíthetik egymást.
- b) A `break` utasítás elhelyezése minden `case`-ágban kötelező.
- c) A `switch` szerkezet diszkrét értékek esetszétválasztására használható.
- d) A `switch` szerkezet mindig átalakítható egyenértékű `if` szerkezetté.

Megoldás: cd

139. Mit ír ki a képernyőre az alábbi programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
double kapcs = 4;
switch (kapcs) {
    case 1:
    case 2:
    case 3: System.out.println("Kevés"); break;
    case 4:
    case 5:
    case 6: System.out.println("Jó"); break;
    default: System.out.println("Érvénytelen");
}
```

- a) Kevés
- b) Jó
- c) Érvénytelen
- d) Semmit sem, mert szintaktikailag hibás.

Megoldás: d

140. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a=5;
if (a==15) ;
    a*=2;
System.out.println(a);
```

- a) 10
- b) 15
- c) 5
- d) 2

Megoldás: a

141. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Javában minden feltételt zárójelbe kell tenni.
- b) Az `if` utasítások egymásba ágyazhatók.
- c) A Javában minden többágú szelekció `switch` szerkezettel is megvalósítható.
- d) A többágú szelekció esetében a feltételek közül legfeljebb kettő teljesülhet.

Megoldás: ab

142. Jelölje be az összes igaz állítást!

A `switch` szerkezet alkalmazásakor

- a) a `break` utasítás hatására a `default` utasításra kerül a vezérlés.
- b) a `break` utasítás hatására a `switch` blokk végére kerül a vezérlés.
- c) ha nem teszünk a `case` végére `break` utasítást, akkor a vezérlés a `default`-ra kerül.
- d) nem kötelező `default` esetet megadni.

Megoldás: bd

143. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 3;
if (a < 3 && a > 2)
    a++;
System.out.println(a);
```

- a) Semmit, fordítási hiba.
- b) 3
- c) 4
- d) 2

Megoldás: b

144. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 1;
boolean b = true;
if (a > 3 || b)
    a *= 10;
System.out.println(a);
```

- a) Semmit, fordítási hiba.
- b) Semmit, futási hiba.
- c) 1
- d) 10

Megoldás: d

145. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 1;
boolean b = true;
if (!b)
    a *= 10;
else
    a++;
System.out.println(a);
```

- a) 1
- b) 10
- c) 2
- d) 20

Megoldás: c

146. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 10;
boolean b = false;
if (!b || a < 10)
    System.out.println("OK");
else if (b)
    System.out.println("KO");
else if (!b && a >= 9)
    System.out.println("KK");
else
    System.out.println("OO");
```

- a) OK
- b) KO
- c) KK
- d) OO

Megoldás: a

147. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 1;
switch (a * 2 + 1) {
    case 1 : a++; break;
    case 2 : a--; break;
    case 3 : a *= 3; break;
    case 4 : a = 10; break;
    default : a = -1; break;
}
System.out.println(a);
```

- a) 2
- b) 3
- c) 10
- d) -1

Megoldás: b

148. Mit ír ki a következő programrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int a = 1;
switch (a++) {
    case 1 : a++;
    case 2 : a--;
    case 3 : a *= 4;
    default : a = -1; break;
}
System.out.println(a);
```

- a) 1
- b) 3
- c) 4
- d) -1

Megoldás: d

149. Mely karaktereket írja ki a következő programrészlet? Jelölje be az összes jó választ!

```
int a = 10;
int b = a * 2;
int c = a / 2;
boolean d = true;

if (a > 10 && d && b <= 20)
    System.out.println('A');
if (!d || a <= 10 || b == 100)
    System.out.println('B');
if (d && (b == 2 * a && a == 2 * c) )
    System.out.println('C');
if ( (d || c == 5) && (!d && c > 10) )
    System.out.println('D');
```

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

Megoldás: bc

150. Mely karaktereket írja ki a következő programrészlet? Jelölje be az összes jó választ!

```
int a = 10;
if (++a == 10)
    System.out.println('A');
if (a-- == 11)
    System.out.println('B');
if (a++ == 10)
    System.out.println('C');
if (a < 11)
    System.out.println('D');
```

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

Megoldás: bc

151. Melyik pont sorrendje feleltethető meg a megadott fogalmak sorrendjének? Jelölje be az egyetlen jó választ!

Hátultesztelő ciklus, előltesztelő ciklus, többágú szelekció, növekményes ciklus

- a) for, switch, do while, while
- b) while, do while, switch, for
- c) do while, while, for, switch
- d) do while, while, switch, for

Megoldás: d

152. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A Javában nincs olyan ciklus, mely elől tesztel, és kilépési feltételt fogalmaz meg.
- b) A Javában a ciklus feltétele minden esetben belépési feltétel.
- c) A Java összes ciklusára igaz, hogy ha a ciklusban csak egy utasítást akarunk végrehajtani, akkor a ciklusmagot nem kell blokkba tenni.
- d) A növekményes ciklus fejében nulla, egy, vagy kettő darab pontosvessző szerepel.

Megoldás: abc

153. Mit ír ki a következő kódrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
for (int k=0;k<=6;k++) {
    int s=k%5;
    s=2*s;
    System.out.print(s+" ");
}
```

- a) 0 2 4 6 8 0 2
- b) Semmit, fordítási hiba.
- c) s s s s s s
- d) 0 1 2 3 4 0 1

Megoldás: a

154. Mit ír ki a következő kódrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
for (int k=0;k<=3;k++) {  
    int s=0;  
    s=2*k;  
}  
System.out.println(s);
```

- a) 3
- b) Semmit, fordítási hiba.
- c) 5
- d) 6

Megoldás: b

155. Mit ír ki a következő kódrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
boolean igaz=false;  
while (!igaz) {  
    for (int i=1;i<4;i++) {  
        igaz=!igaz;  
        System.out.print(i+" ");  
    }  
}
```

- a) Semmit.
- b) 1 2 3 4
- c) 1 2 3
- d) Végtelen sok számot.

Megoldás: c

156. Mit ír ki a következő kódrészlet? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int i=12;  
while (i>=2) {  
    if (i%2==0)  
        System.out.print(i+" ");  
    else  
        System.out.print(i*2+" ");  
    i-=3;  
}
```

- a) 12 9 6 3
- b) 24 9 12 3
- c) 12 18 6 6
- d) A kódrészlet szintaktikailag hibás.

Megoldás: c

157. Melyik ciklus blokkja fut le legalább egyszer? Jelölje be az összes jó választ!

- a) for (int i=0; i<10; i--) {...}
- b) for (int i=0; i<10; i++) {...}
- c) for (int i=0; i>=10; i--) {...}
- d) for (int i=0; i>10; i++) {...}

Megoldás: ab

158. Mi lesz az eredménye a következő kódrészlet fordítási és futtatási kísérletének? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
boolean b=true;
int i=5;
do {
    i--;
    b=!b;
} while (b);
System.out.println(i);
```

- a) Fordítási hiba, mert a do-while utasítás feltétele hibás.
- b) A program fut, de végtelen ciklus keletkezik.
- c) A program lefut, kiír egy 4-est.
- d) A program lefut, kiír egy 3-ast.

Megoldás: c

159. Jelölje be az egyetlen jó választ! A do - while ciklus

- a) előtesztelő, melynek a kilépési feltételét adjuk meg.
- b) hátultesztelő, melynek a kilépési feltételét adjuk meg.
- c) hátultesztelő, melynek a bennmaradási feltételét adjuk meg.
- d) léptető ciklus.

Megoldás: c

160. Az alábbiak közül mely utasításokkal lehet a ciklusból (annak lejárta előtt) kiugrani? Jelölje be az összes jó választ!

- a) return
- b) break
- c) continue
- d) A ciklusból csak a kilépési feltétel teljesülésekor lehet kilépni.

Megoldás: ab

161. Az alábbi programrészletek közül melyek írják ki az első 100 darab 3-mal osztható pozitív számot?
Jelölje be az összes jó választ!

- a)

```
for (int i=0; i<100; i++)
    if (i%3 == 0)
        System.out.println(i);
```
- b)

```
for (int j=3, i=0; i<100; i++, j+=3)
    System.out.println(j);
```
- c)

```
int i = 0;
while (i++ < 100)
    System.out.println(i * 3);
```
- d)

```
int i = 3; int j = 0;
do {
    System.out.println(i);
    i += 3;
} while (!(++j == 100));
```

Megoldás: bcd

162. Adott a következő metódus:

```
static int vissza(int a) {  
    switch (a) {  
        case 1 : return a*2;  
        case 2 : return a*3;  
        case 3 : return a*4;  
        default : return 0;  
    }  
}
```

Mi ír ki a következő utasítás? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
System.out.println(vissza(2));
```

- a) 2
- b) 6
- c) 12
- d) 0

Megoldás: b

163. Jelölje be az összes helyes metódus deklarációt!

- a) `static int summa(int x,y) {return x+y;}`
- b) `public static void szoroz(int a, int b) {return a*b;}`
- c) `static int div(int x, int y) {return x/y;}`
- d) `double half(double n) {n=n/2;}`

Megoldás: c

164. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes metódusfej deklarációt!

- a) `private static void main(String[])`
- b) `int max(int a, short b)`
- c) `double pow(double a, b)`
- d) `static void beolvas(double[][] szamlalo)`

Megoldás: bd

165. Milyen metódust nevezünk túlterhelt metódusnak? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Ami egyidejűleg több programból is meghívható.
- b) Amely számára a kevés memóriaterületet foglal le a fordító.
- c) Amely többféle paraméterezéssel is meghívható.
- d) Amelynek több neve is van, és különböző neven is meghívható.

Megoldás: c

166. Az alábbiak közül mely állítások igazak a túlterhelt metódusokra?

- a) A metódust különböző számú paraméterrel hívhatjuk meg.
- b) A metódust eltérő típusú paraméterekkel hívhatjuk meg.
- c) Futási időben dől el, hogy melyik szignatúrájú metódust kell végrehajtani.
- d) A programozó tetszés szerinti módon hívhatja a metódust, a fordítóprogram a szükséges típusátalakításokat elvégzi.

Megoldás: ab

167. A metódusok hogyan adhatnak vissza értéket a Javában? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Minden metódus kötelezően ad vissza `true` vagy `false` értéket.
- b) A metódus a deklarációjának megfelelően ad vissza vagy nem ad vissza értéket.
- c) A metódus bizonyos paraméterek értékét is módosíthatja.
- d) Ha a `void` módosító szerepel a deklarációban, akkor a metódus nem ad vissza értéket.

Megoldás: bd

168. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A metódus szignatúrájának elemei: a metódus neve, paraméterlistája és visszatérési értéke.
- b) Ha egy osztály valamely változójának deklarációját a `static` kulcsszóval kezdjük, akkor a változó a példányokban nem fog megjelenni!
- c) Egy osztály akárhány publikus metódust tartalmazhat.
- d) Egy metódus csak akkor hívhatja egy másik, ugyanabban az osztályban lévő metódust, ha annak deklarációja sorrendben előtte áll.

Megoldás: bc

169. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes metódusfejet!

- a) `public static int main(int x)`
- b) `public int valami()`
- c) `public void int valami(int x)`
- d) `void valami()`

Megoldás: abd

170. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A függvények visszatérési típusa `void`.
- b) Az eljárás nem ad vissza értéket.
- c) Javában a függvény eljárásként is meghívható.
- d) Javában az eljárás függvényként is meghívható.

Megoldás: bc

171. Mit jelentenek a felsorolt módosítók a metódusok azonosítói előtt. Jelölje be az összes jó választ!

- a) `protected` – üres metódus
- b) `static` – osztálymetódus
- c) `final` – végleges metódus, nem lehet felülírni
- d) `abstract` – üres metódus

Megoldás: bcd

172. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy eljárásnak bármennyi paramétere lehet.
- b) A Javában csak érték szerinti paraméterátadás van.
- c) Egy eljárásnak csak egy paramétere lehet.
- d) A fordító figyelmen kívül hagyja, ha egy függvénynek van `return` nélküli ága.

Megoldás: ab

173. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Ha egy függvénynek van `return` nélküli ága, akkor a függvény visszatérési értéke `void`.
- b) Az `abstract` és a `final` módosítók nem adhatók meg egyszerre.
- c) Fordítási hibát eredményez, ha egy függvénynek van `return` nélküli ága.
- d) A függvények túlterhelhetők, az eljárások nem.

Megoldás: bc

174. Melyik metódust hajtja végre a fordító a `max` metódus hívásakor? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int x = 6;
double y = 1001.497;
System.out.println(max(x, y));
```

- a) `static int max(int a, int b)`
- b) `static long max(long a, long b)`
- c) `static double max(double a, double b)`
- d) `static double max(double a, double b, double c)`

Megoldás: c

175. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy lokális változó az őt deklaráló blokk végéig él.
- b) A nem inicializált lokális változónak a fordító automatikusan nulla értéket ad.
- c) Egy érvényben lévő változóval azonos nevű másik változó csak akkor deklarálható, ha az érvényben lévő változó értéke nulla.
- d) A konstans változó módosítója `final`.

Megoldás: ad

176. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Minden változó a deklarálás pillanatában születik meg.
- b) Javában az inicializálatlan változóra való hivatkozás fordítási hibát eredményez.
- c) A `main` metódus változói is lokális változók.
- d) A lokális változók és a formális paraméterek azonosítói egy metóduson belül megegyezhetnek (azonosak lehetnek).

Megoldás: abc

177. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A referencia típusú változó egy primitív típusú változó memóriabeli címe.
- b) A `null` referencia egy olyan objektumra mutat, amely a memória nullás címén helyezkedik el.
- c) Egy osztály példányait a `new` operátorral hozhatjuk létre.
- d) A konstruktor azonosítója független az osztály azonosítójától.

Megoldás: c

178. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy referencia típusú változó azonosítójával közvetve hivatkozunk egy objektum memóriahelyére.
- b) A `toString()` metódust minden osztályban kötelezően meg kell írni.
- c) Az `equals()` metódust minden osztályban kötelezően meg kell írni.
- d) A `System.out.println()` metódus paramétere lehet egy objektum.

Megoldás: ad

179. Mi igaz egy `String` osztályú objektumra? Jelölje be az összes jó választ!

- a) Egy unikód karaktereket tartalmazó szöveg tárolására alkalmas.
- b) Állapotát egyetlen metódusa sem képes megváltoztatni.
- c) Minden metódusa megváltoztatja az állapotát.
- d) Olyan hosszú szöveget képes tárolni, amit a `long` típus képes ábrázolni.

Megoldás: ab

180. Adott az alábbi deklaráció:

```
StringBuffer s = new StringBuffer("Hello!");
```

Az alábbiak közül mely metódushívások írják ki a „Hello!” szöveget? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `System.out.println(s);`
- b) `System.out.println(s.toString());`
- c) `System.out.println(s.capacity());`
- d) `System.out.println(s.data);`

Megoldás: ab

181. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `StringBuffer` osztályban a karakterláncok változtathatók, a `String` osztályban nem.
- b) A `String` és `StringBuffer` osztályok értékadás szempontjából kompatibilisek egymással.
- c) A `toString()` metódus csak a `StringBuffer` és `String` osztályokban érhető el, más osztályoknak nincs ilyen metódusa.
- d) Minden osztály közös őse az `Object` osztály.

Megoldás: ad

182. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `String` és `StringBuffer` osztályok az `Object` osztályból származnak, a csomagoló osztályok nem.
- b) A Javában minden osztály az `Object` osztályból származik.
- c) A `Math` osztályt a csomagoló osztályok közé soroljuk.
- d) A `StringTokenizer` osztály segítségével egy karakterláncot tudunk részekre bontani.

Megoldás: bd

183. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `null` referencia típusú konstans.
- b) Az alapértelmezés szerinti konstruktornak pontosan egy paramétere van.
- c) A `new` operátor létrehoz egy új objektumot.
- d) A `null` primitív (`boolean`) típusú konstans.

Megoldás: ac

184. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Ha a konstruktort priváttá tesszük, letiltjuk az osztály példányosítását.
- b) A konstruktor előtt sosem szerepelhet `private` módosító.
- c) Objektumokat nem lehet értékül adni egymásnak.
- d) Objektumok egyenlőségét a hasonlító operátorok (`==`, `!=`) segítségével állapíthatjuk meg.

Megoldás: a

185. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az `equals` metódus visszatérési értéke `int` típusú.
- b) Két nem azonos objektumnak is lehet ugyanaz az állapota.
- c) Objektumok egyenlőségét az `equals` metódussal szokás megállapítani.
- d) A Javában a hivatkozás nélküli objektumok memóiahelyeit a programozónak kell felszabadítani.

Megoldás: bc

186. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `String` objektum szövege unikód karakterek sorozata.
- b) Egy `String` objektum állapota bármikor tetszőlegesen megváltoztatható.
- c) Egy `String` objektumban tárolt szöveg utolsó előtti karakterének indexe $n-1$ (ahol n a szöveg hossza).
- d) Egy `String` objektumban tárolt szöveg negyedik karakterének indexe 3.

Megoldás: ad

187. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy `String` objektumot csak `new` operátorral lehet létrehozni.
- b) Egy `String` objektum létrehozható `new` operátor nélkül is.
- c) A `String` osztály csak osztálymetódusokat deklarál.
- d) A `String` osztály manipuláló metódusai az eredeti objektum tartalmát változtatlanul hagyva egy új `String` típusú objektumot állítanak össze.

Megoldás: bd

188. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Egy `StringBuffer` objektumnak van kapacitása.
- b) A `String` osztály a `StringBuffer` osztály öse.
- c) A `String` osztály a `StringBuffer` osztály leszármazottja.
- d) Egy `StringBuffer` objektum által tartalmazott szöveg aktuális hossza futás közben változhat.

Megoldás: ad

189. Mely metódusok segítségével bővíthető egy `StringBuffer` objektum? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `String substring(int start, int end)`
- b) `StringBuffer append(<Type> value)`
- c) `StringBuffer insert(int offset, <type> value)`
- d) `StringBuffer reverse()`

Megoldás: bc

190. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az osztályváltozó nem egy konkrét példányra, hanem az egész osztályra jellemző.
- b) Az osztályváltozó osztályonként egyszer foglal memóriahelyet.
- c) Az osztályváltozót minden példány külön tárolja, és ugyanaz az értéke.
- d) Az osztályváltozót az osztályhoz tartozó összes objektum ismeri.

Megoldás: abd

191. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az objektum adatait osztályában deklaráljuk.
- b) Az osztály egy objektum minta.
- c) Az osztály deklarálásakor megadhatjuk a létrehozandó objektum adatainak kezdeti értékeit.
- d) A `this` egy osztályváltozó.

Megoldás: abc

192. A következő deklarációk közül melyek az ugyanabból a csomagból elérhető osztálytagok? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `public int suly() {...}`
- b) `private static int suly;`
- c) `public static int terfogat;`
- d) `int terfogat() {...}`

Megoldás: c

193. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A példányinitializáló blokk az objektum megszületésakor minden alkalommal meghívásra kerül.
- b) Egy metódus blokkjában deklarált változóra hivatkozni lehet a metódus után deklarált más metódusokból.
- c) A metódus blokkjából hivatkozni lehet az osztály bármely tagjára.
- d) A `this` egy osztályváltozó.

Megoldás: c

194. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Ha egy osztály `final`, akkor azt nem lehet származtatni.
- b) Az osztály fejében kötelezően ki kell írni, hogy `extends Object`.
- c) Az osztály módosítói lehetnek a következők: `public`, `protected`.
- d) Az absztrakt osztályt nem lehet példányosítani.

Megoldás: ad

195. A következők közül melyek lehetnek egy osztály módosítói? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `public`
- b) `protected`
- c) `final`
- d) `abstract`

Megoldás: acd

196. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az objektum adatok és metódusok összessége.
- b) Az osztály mintául szolgál objektumok létrehozásához.
- c) Minden osztály őse az `Object` osztály.
- d) Az osztályban csak privát adatok szerepelhetnek.

Megoldás: abc

197. Az alábbiak közül melyek lehetnek a `Valami` nevű osztály konstruktorai? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `public static void Valami()`
- b) `public Valami(int szam)`
- c) `public Masik(int szam)`
- d) `public int Valami()`

Megoldás: b

198. Mekkora az egydimenziós tömb maximális elemszáma Javában? Jelölje be az egyetlen jó választ!

- a) Amekkorát az `int` típussal indexelni lehet.
- b) Amekkorát a `long` típussal indexelni lehet.
- c) Az elemek száma a tömb elemeinek típusától függ.
- d) Elméletileg korlátlan, a szabad memória méretétől függ.

Megoldás: a

199. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes deklarációt!

- a) `double[][] dt = new double [5][8];`
- b) `double[][] dt = new double [5][];`
- c) `double[][] dt = new double [][8];`
- d) `double[][] dt = new double [][];`

Megoldás: ab

200. Jelölje be az összes szintaktikailag helyes deklarációt!

- a) `int[] byte[] a = new int[7] byte[7];`
- b) `int[7][7] a;`
- c) `int[][] a;`
- d) `int a[];`

Megoldás: cd

201. Mi jelenik meg a konzolon a következő programrészlet lefutásakor? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
int[][] szamok = new int[3][2];
szamok[2][1] = 2;
szamok[0][1] = 1;
for (int i=0; i<szamok.length; i++)
    System.out.print(szamok[i][1]+" ");
```

- a) 2 1 0
- b) 0 1 2
- c) 2 2 1
- d) 1 0 2

Megoldás: d

202. Melyik programsorban deklarálunk két tömböt? Jelölje be az összes jó választ!

- a) `int[] tomb1, tomb2;`
- b) `int tomb1[], tomb2[];`
- c) `int tomb1, tomb[2];`
- d) `int tomb1, tomb2[];`

Megoldás: ab

203. Mit hoz létre az alábbi utasítás? Jelölje be az egyetlen jó választ!

```
szamok = new int[7];
```

- a) Egy 7 elemű tömböt.
- b) Egy 8 elemű tömböt, ahol az elemek indexei: 0 . . 7
- c) Egy mutatót a később létrehozandó tömbre.
- d) Semmit, mert szintaktikailag hibás.

Megoldás: a

204. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Primitív elemtípus esetén az aktuális tömb elemtípusa kötelezően meg kell, hogy egyezzen a formális tömb elemtípusával.
- b) Referencia elemtípus esetén az aktuális tömb elemtípusa kötelezően meg kell, hogy egyezzen a formális tömb elemtípusával.
- c) Egy `String` objektum mindig értékül adható egy `Object` típusú változónak.
- d) Egy `StringBuffer` objektum mindig értékül adható egy `String` típusú változónak.

Megoldás: ac

205. Adott az alábbi deklaráció:

```
int[] szamok = new int[100];
```

Az alábbi programrészletek közül melyek váltják ki az `ArrayIndexOutOfBoundsException` kivételt?

Jelölje be az összes jó választ!

- a) `for(int i=1; i<=100; i++)`
 `szamok[i] = 0;`
- b) `for(int i=0; i<100; i++)`
 `szamok[i] = 0;`
- c) `for(int i=0; i<100; ++i)`
 `szamok[i] = 0;`
- d) `for(int i=1; i<=100; ++i)`
 `szamok[i] = 0;`

Megoldás: ad

206. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Javában a primitív adatokat a `compareTo` metódus segítségével hasonlítjuk össze.
- b) Objektumokat kizárólag metódusokkal lehet összehasonlítani.
- c) A buborékos rendezés csak primitív adatokra alkalmazható, objektumokra nem.
- d) A beszűrös rendezés algoritmus rekurzív.

Megoldás: b

207. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A buborékos rendezés más néven szomszédos elemek cseréjével történő rendezés.
- b) Indexes rendezés segítségével egyszerre több szempont szerinti rendezettséget is elő tudunk állítani.
- c) Direkt rendezésről akkor beszélünk, ha a sorozat elemeinek eredeti sorrendjét nem változtatjuk meg.
- d) A gyorsrendezés algoritmus rekurzív.

Megoldás: abd

208. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Az `equals()` és `compareTo()` metódusok túlterhelhetők.
- b) Az `equals()` metódus visszatérési értéke `int`, a `compareTo()` metódusé `boolean`.
- c) A `compareTo()` metódus alkalmas két objektum közötti rendezési reláció felállítására (kisebb/nagyobb/egyenlő).
- d) A `compareTo()` metódus visszatérési értéke `int`.

Megoldás: acd

209. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A `Collections.sort` metódussal bármilyen objektumokat tartalmazó vektor rendezhető.
- b) A `Collections.sort` metódussal csak akkor rendezhető egy vektor, ha a vektor elemei implementálták a `Comparable` interfészt.
- c) Csak az összehasonlítható objektumok rendezhetők.
- d) Az objektumokat csak a `compareTo()` metódussal lehet összehasonlítani.

Megoldás: bc

210. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) Minden objektumnak van `compareTo` metódusa.
- b) Minden objektumnak van `equals` metódusa.
- c) Az `equals` metódus minden esetben azt mondja meg, hogy az objektum állapota megegyezik-e a paraméterként kapott objektum állapotával.
- d) A `compareTo` metódus azt mondja meg, hogy az objektum rendezettségben kisebb, nagyobb vagy egyenlő-e, mint a paraméterként kapott objektum.

Megoldás: bd

211. Jelölje be az összes igaz állítást!

- a) A vektor méretének bővülése az elemek hozzáadásával nem automatikus.
- b) A vektor `indexOf` metódusa az elemek `equals` metódusát hívja meg.
- c) A vektor `contains` metódusa az elemek `compareTo` metódusát hívja meg.
- d) A vektor `add` metódusával bármelyik két elem közé beszúrhatunk új elemet.

Megoldás: bd